25/ Dr. Feruglio

Domenico

EGIDIO FERUGLIO

# LAS TERRAZAS MARINAS DE SANTA ROSA

## ESTANCIA DARWIN Y PUNTA GUANACO EN LA PATAGONIA

De GÆA, Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos
tomo V, páginas 221 a 228




BUENOS AIRES
IMPRENTA Y CASA EDITORA « CONI »
684, CALLE PERÚ, 684

1937

EGIDIO FERUGLIO

# LAS TERRAZAS MARINAS DE SANTA ROSA

## ESTANCIA DARWIN Y PUNTA GUANACO EN LA PATAGONIA

De GÆA, Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos
tomo V, páginas 221 a 228

BUENOS AIRES
IMPRENTA Y CASA EDITORA « CONI »
684, CALLE PERÚ, 684

1937

# LAS TERRAZAS MARINAS DE SANTA ROSA

## ESTANCIA DARWIN Y PUNTA GUANACO EN LA PATAGONIA

POR EGIDIO FERUGLIO

---

Al recorrer últimamente la costa entre Puerto Deseado y Santa Cruz, he tenido la oportunidad de detenerme en algunos puntos para reunir nuevo material de estudio sobre los antiguos depósitos de playa, y en particular sobre las terrazas marinas del cañadón de Santa Rosa y de la estancia Darwin, al sur de San Julián, y de la punta Guanaco, al sur de la boca del río Deseado. La primera y última de estas terrazas habían sido descubiertas y exploradas por Carlos Ameghino, y la segunda por Hatcher. Luego ningún observador había vuelto más a estudiarlas. En esta nota completaré las observaciones de dichos autores en base a mis propios datos y al nuevo material paleontológico coleccionado, el que aumenta sensiblemente los conocimientos sobre estas importantes localidades y completa, al mismo tiempo, algunas de las conclusiones consignadas en mi reciente estudio monográfico de las terrazas marinas de la Patagonia [1].

### CAÑADÓN DE SANTA ROSA

El yacimiento marino de referencia fué descubierto en 1899 por Carlos Ameghino [2], quien dió de él una breve descripción. Más tarde [3], Florentino Ameghino publicó algunos nuevos detalles, juntamente con la

[1] EGIDIO FERUGLIO, *I terrazzi marini della Patagonia,* en *Giornale di Geologia (Annali del R. Museo Geologico di Bologna),* VIII bis, Imola, 1933.

[2] CARLOS AMEGHINO, *Exploraciones geológicas en la Patagonia,* en *Boletín del Instituto Geográfico Argentino,* XI, 2 y siguientes, Buenos Aires, 1890.

[3] FLORENTINO AMEGHINO, *L'âge des formations sédimentaires de Patagonie,* en *Anales de la Sociedad Científica Argentina,* LIV, 299, Buenos Aires, 1902; FLORENTINO AMEGHINO, *Les formations sédimentaires du Crétacé supérieur et du Tertiaire de Patagonie, avec un parallèle entre leurs faunes mammalogiques et celles de l'ancien continent,* en *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires,* 3ª serie, VIII, Buenos Aires, 1906.

lista de las especies de Moluscos coleccionados por su hermano y determinados por Ihering. De estos datos se colige que el yacimiento ocupa el cauce de un antiguo río, cavado en el Patagoniano y de unos 3 kilómetros de ancho, y que se compone de capas de rodados y arena de la « Formación tehuelche », las que contienen en todo su espesor con-

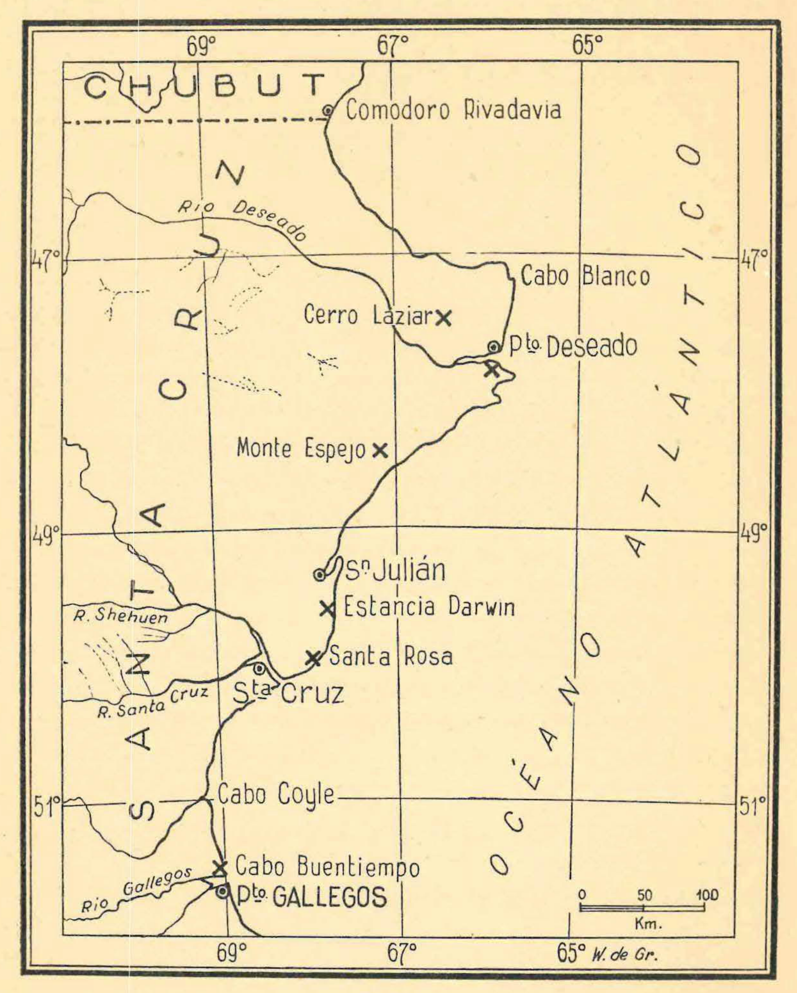



Figura 1

chas marinas y están cubiertas por un manto de aluviones. La terraza, según Ameghino, alcanza una altura de un centenar de metros; pero mis mediciones barométricas prueban que no sobrepasa de los 50 ó 60 metros. Fuera de este dato, la descripción dada por nuestro autor coincide en todo con los resultados de mis observaciones.

Un punto, sin embargo, que me parecía dudoso, estriba en la afirmación de Ameghino de que el depósito marino rellena el antiguo cauce

de un río; pues, como observé en otra oportunidad [1], la excavación de un valle tan profundo presupone que la meseta costanera (y por ende todo el altiplano contiguo) se encontrase, durante el Terciario, a una altura no inferior a la actual, y que luego un descenso de la tierra firme hubiese transformado al valle en un seno marino. Todo esto, aparte de ser en sí muy poco verosímil, no está confirmado por las condiciones del borde costero en las demás regiones de la Patagonia, donde no conozco otro ejemplo de valles antiguos rellenados por depósitos marinos y aluvionales. Además, el rellenamiento de un valle tan profundo obliga a admitir que el mar haya permanecido en él por un período de tiempo bastante largo, durante el cual la acción erosiva del mar habría transformado al valle, cavado en los terrenos relativamente blandos del Patagoniano, en un ancho seno costero.

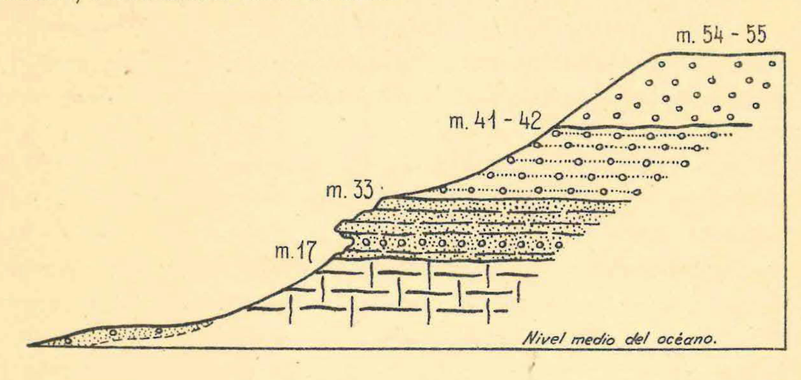



Figura 2

Por estas razones el autor había supuesto que no se tratase de un yacimiento *in situ,* sino más bien formado por materiales procedentes de la destrucción de una terraza contigua y más elevada, y nuevamente depositados en un valle de erosión subaérea.

Ahora bien : el estudio en el terreno demuestra que las condiciones son muy distintas de las supuestas tanto por Ameghino como por el autor; pues en lugar del cauce de un antiguo río, se trata simplemente de una suave depresión o cubeta del fondo marino, análoga a las que separan las placas de la restinga que sobresalen actualmente en bajamar. Esta cubeta mide un ancho de unos 2,5 kilómetros y un desnivel entre el centro y los bordes de 7 a 10 metros. La depresión se presenta de un extremo a otro completamente rellenada por un antiguo depósito de playa, discordante sobre el Patagoniano y formado por capas y bancos irregularmente imbricados de arena y guijarros de rocas porfíricas, a veces fuertemente cementados y que encierran abundantes

[1] FERUGLIO, *obra citada.*

fósiles marinos. La superficie de la terraza marina forma un mismo nivel con la meseta costanera contigua.

El yacimiento se encuentra a lo largo de la costa, aproximadamente 95 kilómetros al SSW de San Julián y unos 5 kilómetros al NE de la estancia Santa Rosa, donde está cortado en todo su espesor por un surco profundo y muy angosto, llamado zanjón de las Piedras y el que baja al océano con fuerte pendiente.

En este zanjón y en el cantil de la costa situado al norte, se observan desde arriba hacia abajo los términos siguientes :

*a)* Manto aluvional formado por lentejones de arena y grava sueltos o poco cementados, con rodados gruesos hasta un puño o hasta la cabeza de un hombre : 10-15 metros de espesor.

*b)* Arena y grava de playa, en capas y bancos irregularmente imbricados y a veces fuertemente cementados por caliza o por limonita, las que contienen en todo su espesor restos fósiles marinos, especialmente Moluscos, y colonias de Briozoos y de *Balanus* adheridos a los rodados de pórfido cuarcífero.

*c)* Tobas cineríticas del Patagoniano, limitadas superiormente por una superficie de erosión muy irregular y que forman el substrato del depósito de playa.

A la desembocadura del zanjón de las Piedras, el depósito de playa se extiende entre 11-14 y 30 metros sobre el nivel del mar; 1 kilómetro al norte (fig. 2), su base se encuentra a 17 metros y su límite superior a 40-42; 1,5 kilómetros al sur del zanjón, la base se halla a 15-16 metros y el límite superior a 35 metros. En toda la extensión del yacimiento, el depósito de playa está cubierto por un manto aluvional de unos 10-15 metros de potencia. La altura de la meseta se mantiene entre 48 y 55 metros sobre el nivel del mar.

En el cantil costanero al sur del zanjón de las Piedras, el depósito marino se compone de arenas gris verdosas (a veces con concreciones limoníticas en forma de tubos verticales), que alternan con lentes y gruesos bancos de un conglomerado de rocas porfíricas, que aprisiona fragmentos de conchas marinas.

F. Ameghino e Ihering han citado, para este yacimiento, 5 especies de Moluscos, todas determinadas por el segundo sobre el material coleccionado por C. Ameghino. De estas 5 especies, 3 son extinguidas *(Myochlamys actinodes, Ostrea hatcheri tehuelcha* y *O. ferrarisi)* y 2 vivientes *(Trophon varians* y *Scalaria magellanica)*. Pero una de ellas *(Ostrea hatcheri tehuelcha)* va probablemente eliminada por tratarse de una forma de valor dudoso.

El material coleccionado por el autor encierra todos los fósiles señalados por Ameghino, juntamente con otros nuevos para el yacimiento, según resulta de la nómina que se da a continuación :

*Terebratella dorsata* (Gm.)
* *Terebratella tehuelcha* Ih.
* *Chlamys actinodes* Sow.
* *Ostrea ferrarisi* Orb.
*Mytilus chilensis* Hupé
» *magellanicus* Lam.
*Lima* sp.
*Scalaria magellanica* Phil.
*Trophon geversianus* Pallas
» *varians* Orb.
» *laciniatus* Mart.
» *decolor* Phil.
*Balanus* sp.

Esta pequeña fauna comprende un total de 11 formas determinadas específicamente, más una especie de *Lima* tal vez nueva para la ciencia, pero que merece un estudio ulterior. Asimismo quedan todavía por determinarse los *Balanus* y los Briozoos. Por último, figura entre el material en examen también un ejemplar de *Iheringina patagonensis* Des., especie que hasta ahora se consideraba propia del Patagoniano. Pero como se trata de un ejemplar único, con la cara ventral desgastada y fuertemente incrustado de arenisca, es probable que él proceda de la remoción de los sedimentos patagonianos.

De las 11 formas de Braquiópodos y Moluscos reconocidas específicamente, las 3 señaladas con un asterisco son extinguidas y todas comunes con el yacimiento del cerro Laziar, cerca de Puerto Deseado (*Ostrea ferrarisi* y *Chlamys actinodes* se conocen también en el Rionegrense). De esta suerte, el porcentaje de las formas desaparecidas resulta del 27 por ciento, al paso que Ameghino lo estima en un 65 por ciento. Y puesto que nuestro autor se basaba en este dato para considerar el yacimiento de Santa Rosa, o Rosaense, como más antiguo del del cerro Laziar, vemos que no hay motivo para aceptar una tal conclusión. Eso aparte, con faunas tan pobres de especies como son, por lo común, las de las terrazas marinas de la Patagonia, las deducciones cronológicas fundadas en el porcentaje de las especies extinguidas tienen un valor muy relativo.

Puede en general afirmarse que la fauna de Santa Rosa tiene su mayor parentesco con la del cerro Laziar, de la cual ha de considerarse contemporánea o poco más reciente. La diferencia de altura entre estas dos terrazas (la del cerro Laziar llega a 180-184 m. s. n. m.) no es motivo suficiente para atribuirles una edad muy diversa, por tratarse de yacimientos situados a gran distancia uno de otro (aproximadamente 300 km.) y que, además, pueden haberse formado a diversa profundidad bajo el nivel del mar. Así, por ejemplo, en la parte central del yacimiento de

*Terebratella dorsata* (Gm.)
*Venericardia procera* Gould
*Chione gayi* Hupé
*Marcia exalbida* Dyllwn.
*Chlamys patagonica* King
*Calliostoma tehuelchum* Ih.
» *dalli* Ih.
*Photinula caerulescens* King
*Patinigera delicatissima* Str.
*Calyptraea pileus* Lam.
*Natica magellanica* Hombr. et Jacq.
*Cerithiopsis pulla* Phil.
*Trophon geversianus* Pallas
*Euthria rosea* Hombr. et Jacq.
*Voluta (Cymbiola) magellanica* Reeve
» » *ferrusaci* Don.
*Balanus laevis* Brug.

Estas especies son todas comunes con la terraza situada a 30-40 metros sobre el nivel del mar, cerca del Escarpado Norte, al norte de la boca del río Deseado [1], con la cual el yacimiento aquí descripto se coordina también altimétricamente. De este modo no hay más motivo de separar estos dos yacimientos como niveles distintos, según inducían a pensar el dato de altura consignado por Ameghino (quien la estimaba en 80 metros) y la ausencia de algunas formas de Moluscos propias hoy día de la fauna litoral de la provincia magallánica.

[1] Esta terraza se halla descripta en mi citada monografía, páginas 108 y 154.